

BLOCS DE PAROIS et Analgésie post césarienne

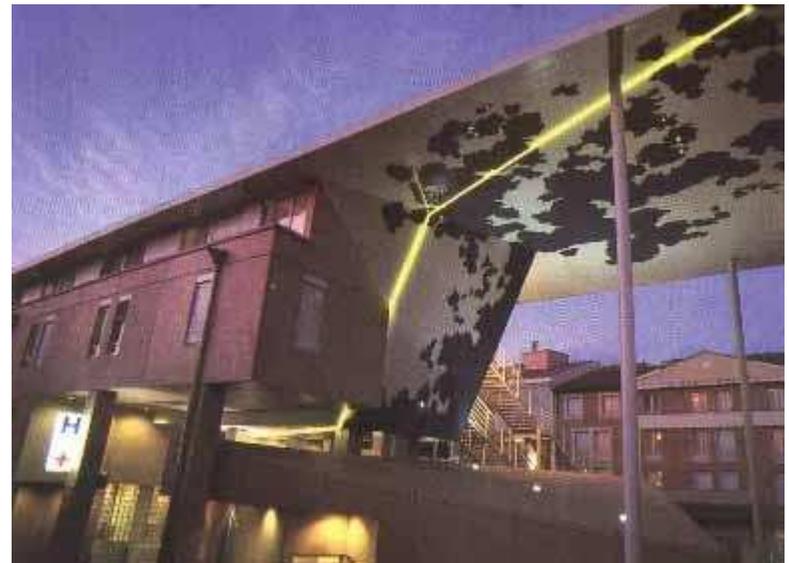
Dr V. Fuzier

Dr C. Chassery, Dr A. Cornut

Hôpital J.Ducuing

TOULOUSE

- CARO NIMES 2010 -



Césarienne et Douleur aigue

- 2 Composantes
 - somatique = incision, paroi
 - viscérale = utérus, intestin

Cameron. J Pain 2008

- Douleur aigue invalidante
 - EN moyenne = 5/10
 - 1/5 douleur sévère (EN > 7/10)
 - 85% => retentissement sur activité maternelle

Eisenach. Pain 2009

Césarienne et Douleur Chronique

- à 2 mois = 9,2% (n= 391) *Eisenach. Pain 2009*
 - 50% retentissement sur activité maternelle
 - 40% douleur constante ou pluriquotidienne

Facteur prédictif = douleur aigue sévère

- à 3 mois = 9,2% (n= 857) *Sng. Anaesth Intensive Care. 2009*
- à 6-18 mois = 12% (n= 220) *Nikolajsen. AAScand. 2004*
 - 50% douleur constante ou pluriquotidienne
- à 1 an = 18% (n= 229) *Kainu. IJOA 2010*
 - 31% douleur modérée et 10% intense
 - 5% douleur constante et 19% quotidienne
 - 14% gêne activité quotidienne et 10% gêne sommeil

Objectif = Analgésie optimale

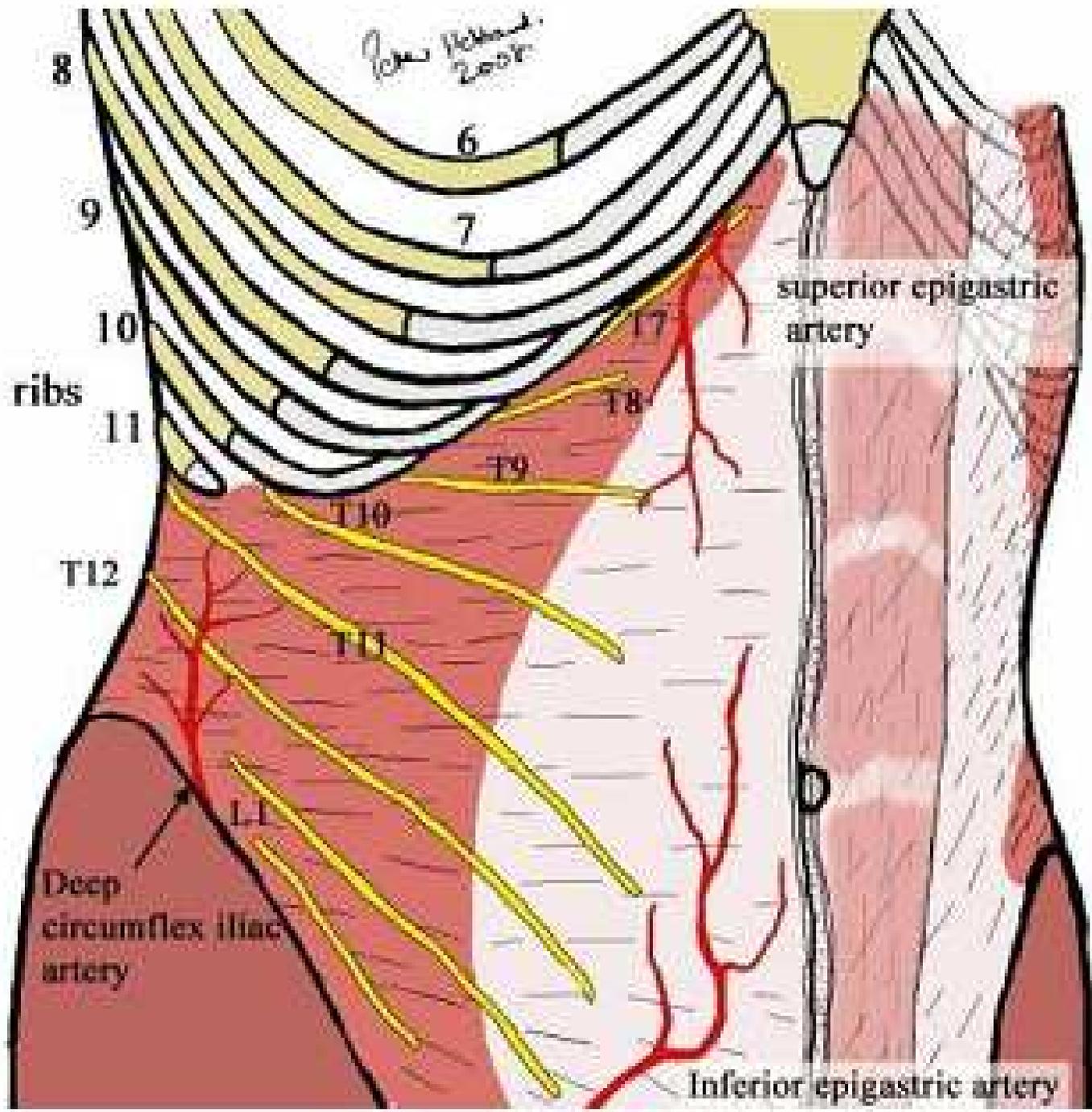
MAMANS

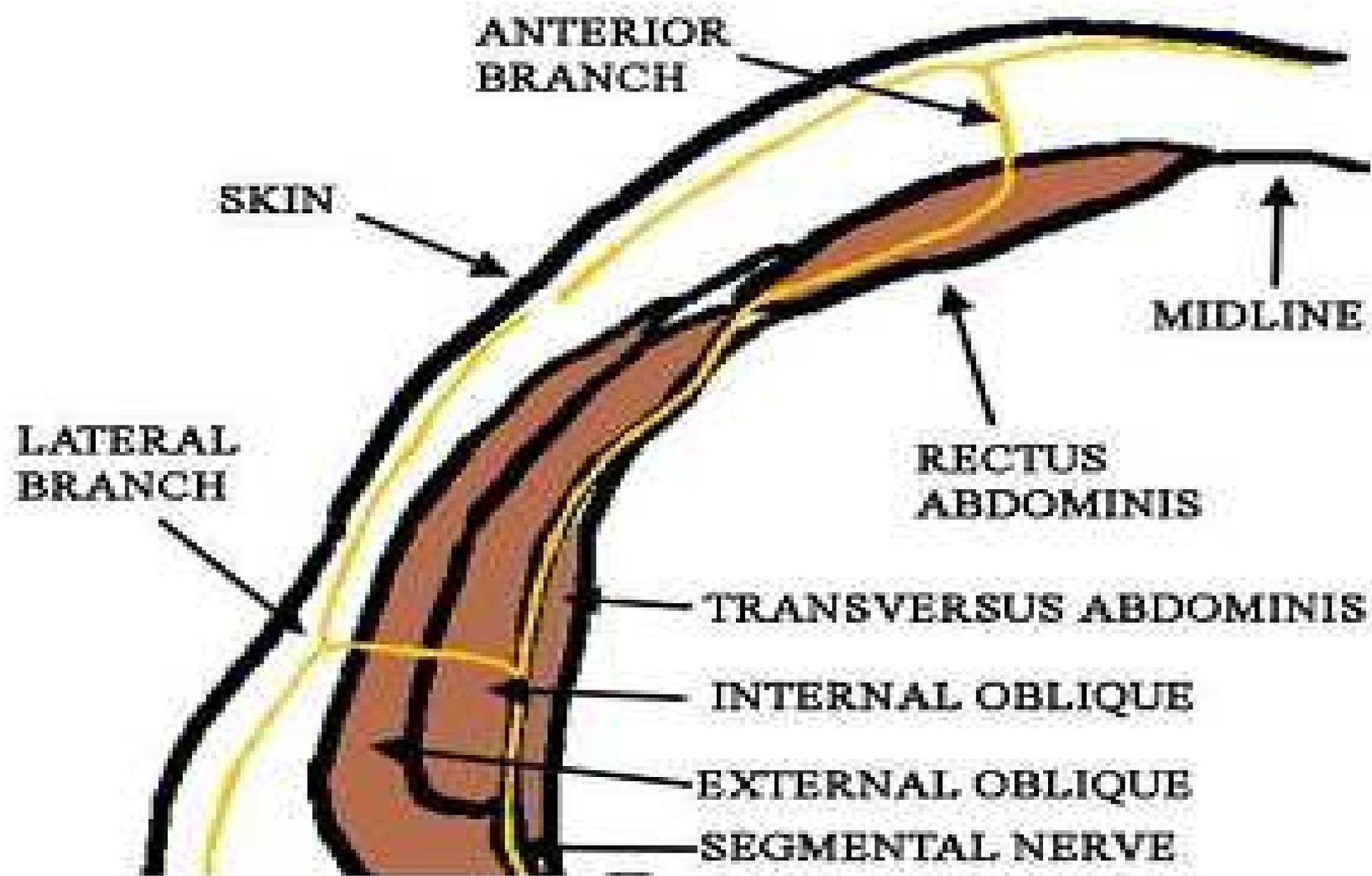
- Pas de douleur per + post opératoire
- Pas de NVPO
- Mobilité, Autonomie pour soins au bébé
- pas de risque pour le bébé

EQUIPE SOIGNANTE

- ↓ douleur aigue
- ↓ risque MTE
- ↓ risque dépression
- Satisfaction maternelle optimale
- Moindre coût

Les mamans supporteraient une EN 56+/- 22 pour ne pas risquer un passage dans le lait des antalgiques



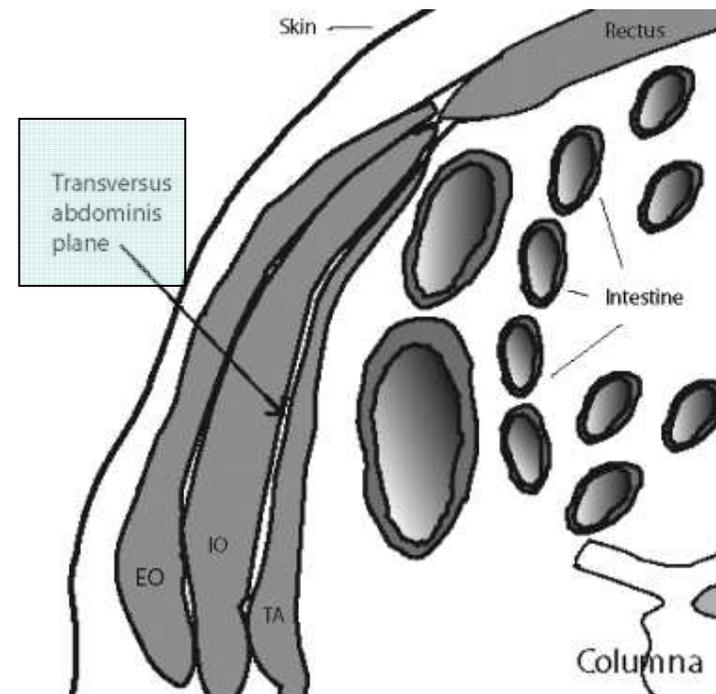
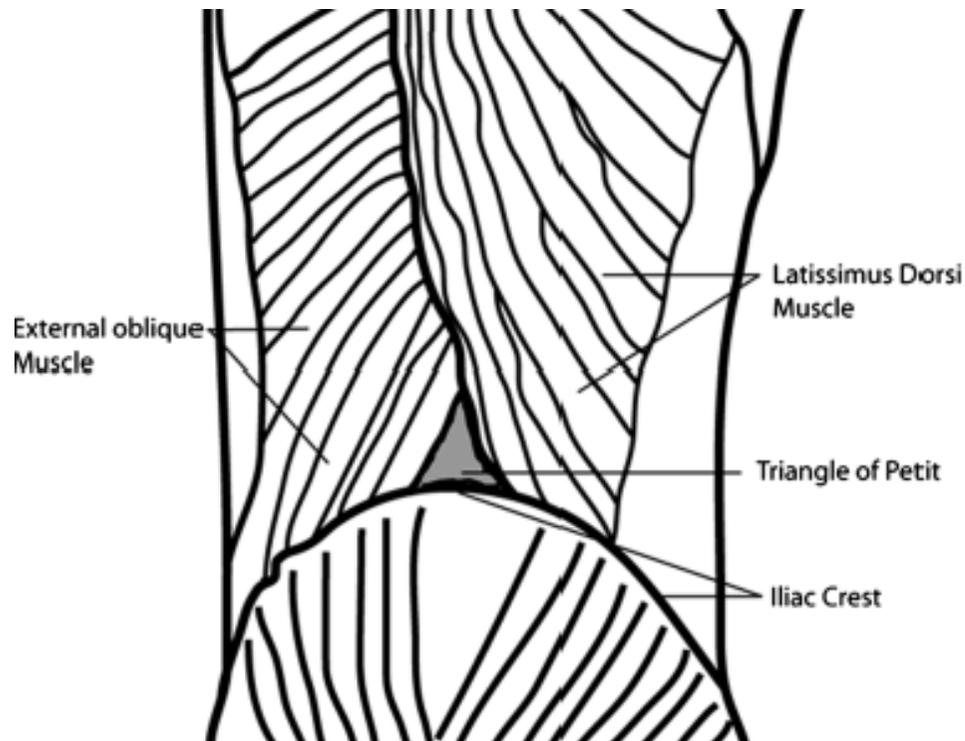


TAP Bloc

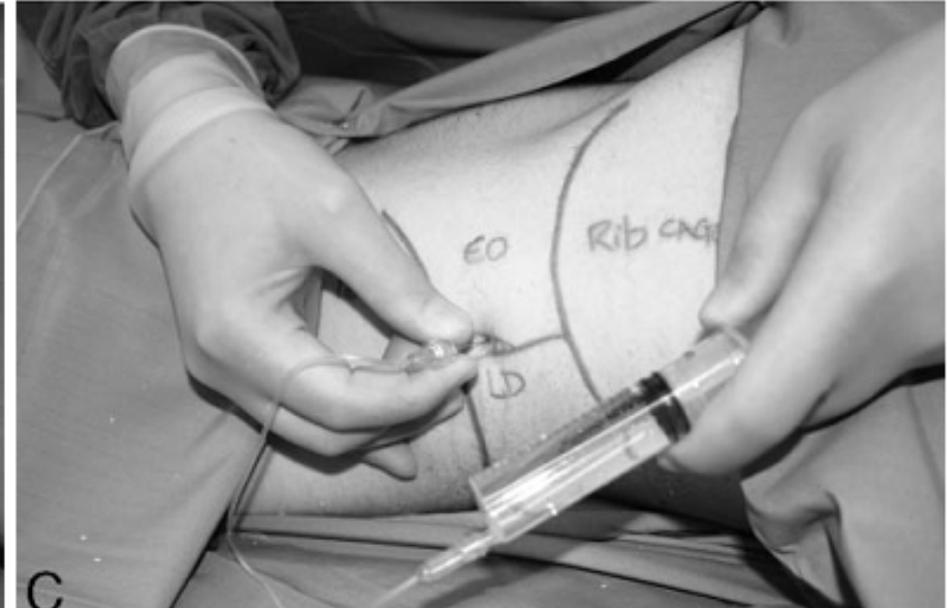
TAPB au triangle de PETIT

- 1674 = espace anatomique triangulaire
- **2001 = 1er TAPB au triangle de PETIT**

Rafi. Anaesthesia 2001; 56: 1024-6



TAPB Triangle de Petit = double "pop"



- Recherche du double « POP »
- Injection de 20 ml AL / côté

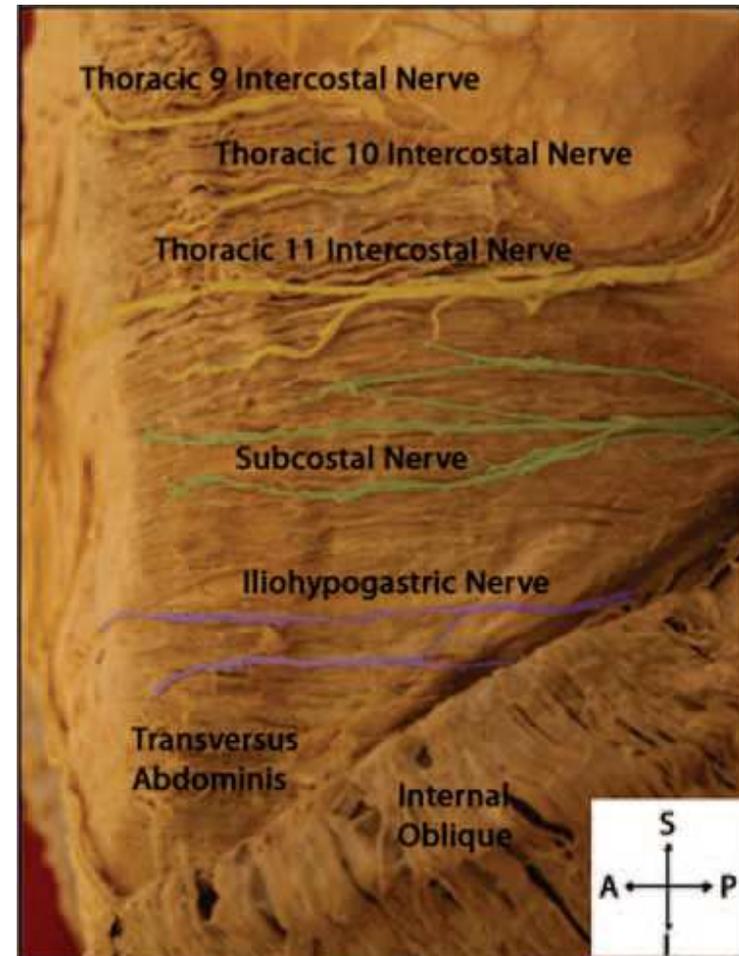
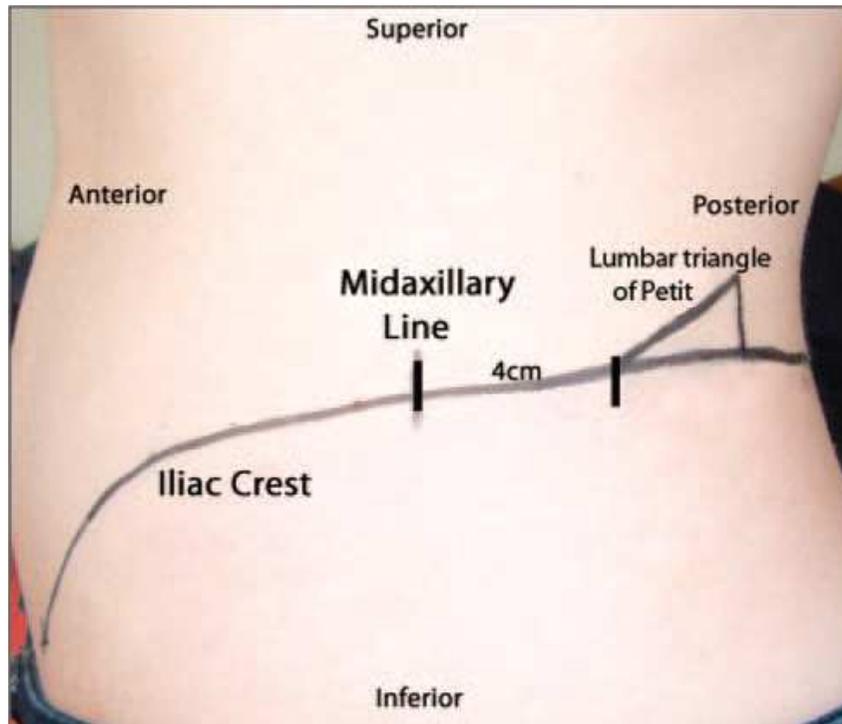
*McDonnell. Anesth Analg 2007,
Anesth Analg 2008*

Extension ~T7 à L1

McDonnell RAPM 2007

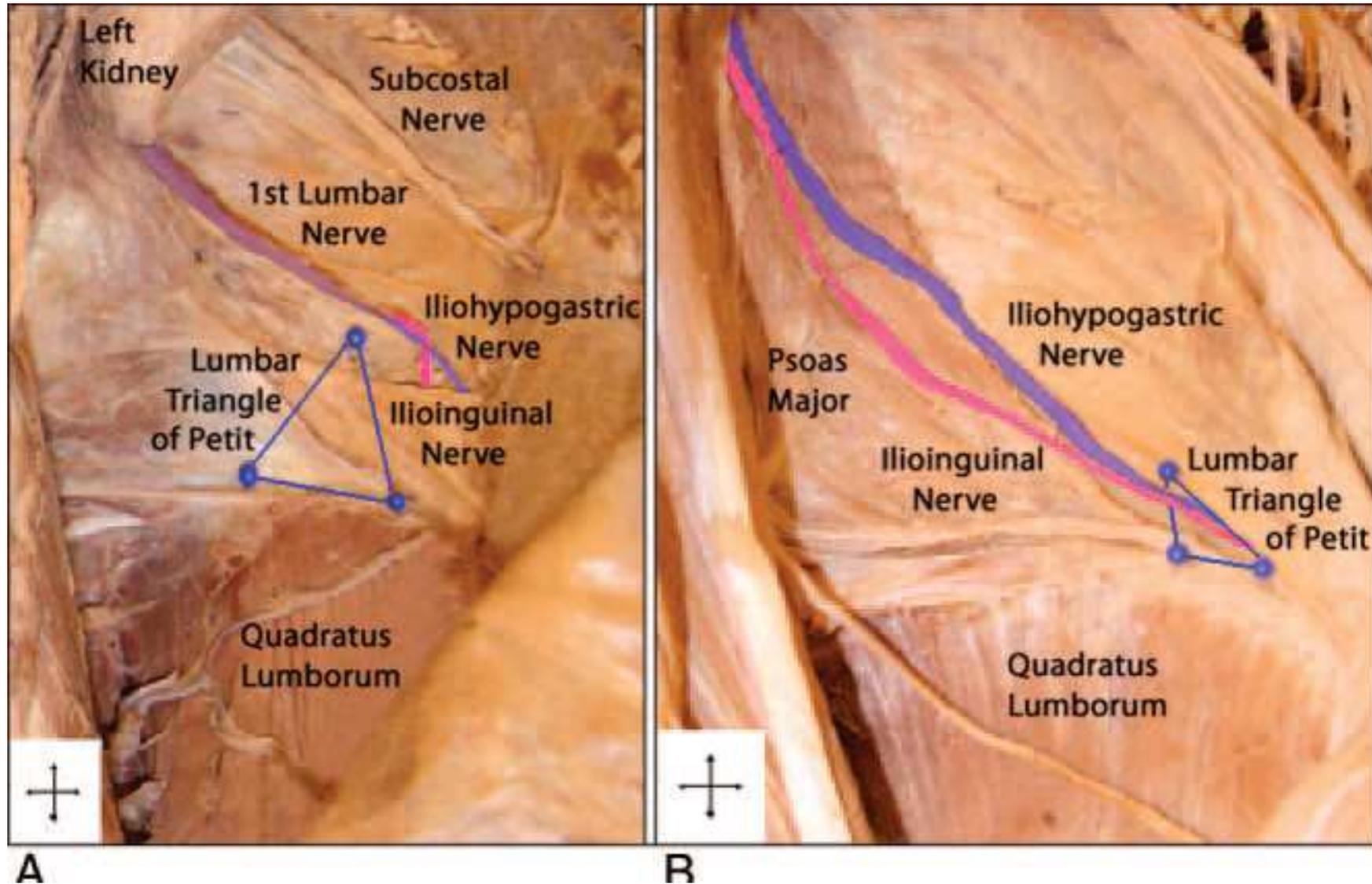
Location of the Lumbar Triangle of Petit and Adjacent Nerves.

Jankovic. Anesth Analg 2009

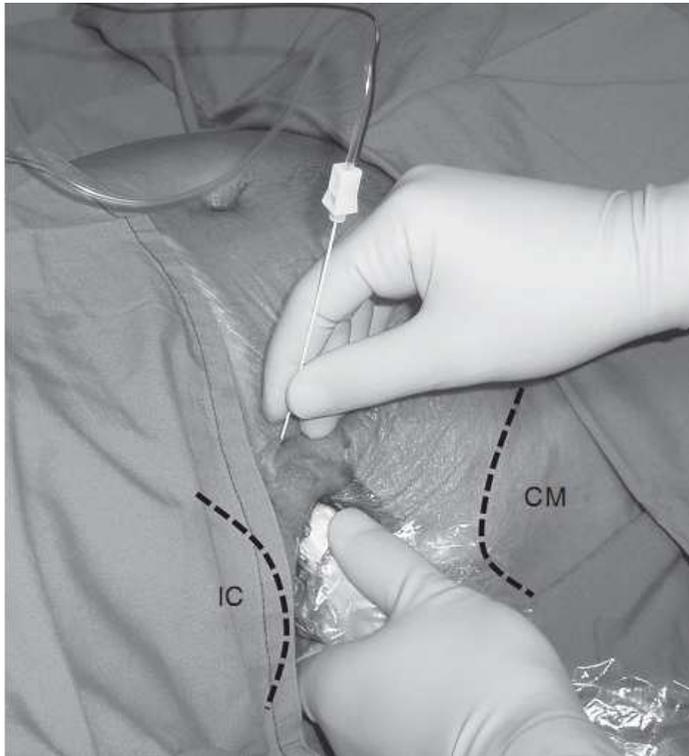


Location of the Lumbar Triangle of Petit and Adjacent Nerves.

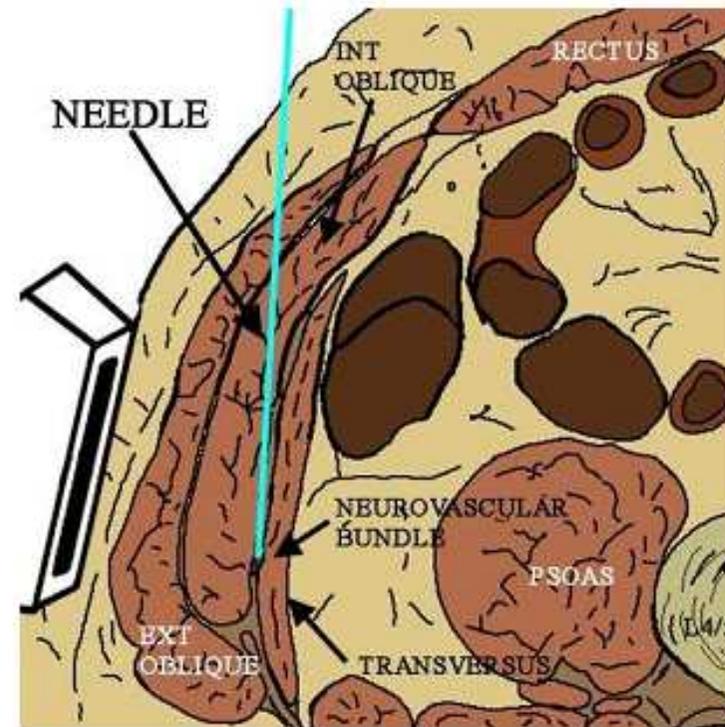
Jankovic. Anesth Analg 2009



TAPB = voie échographique



- Sonde 7,5 -12,5 MHz
- Ligne axillaire moyenne
- entre crête iliaque et la partie inférieure des côtes

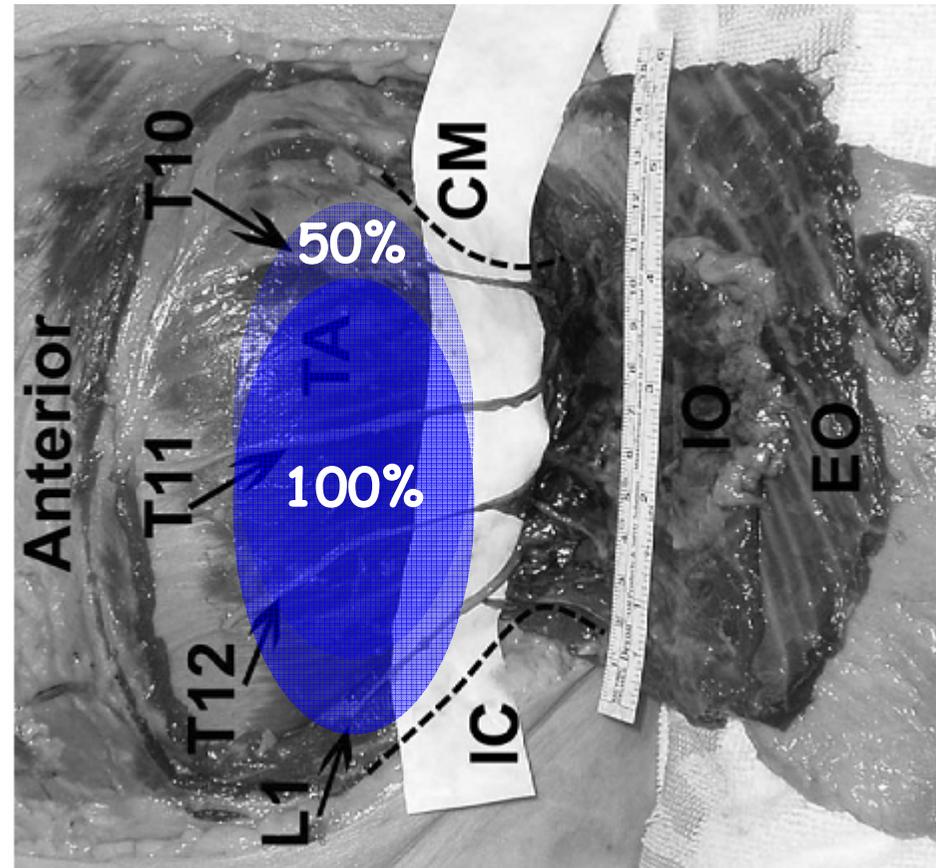


- Aiguille 20- 22 G, 100-150 mm
- Ponction In PLANE antéro-postérieure
- Pointe de l'aiguille entre T et OI

TAP au Triangle de Petit = US

- 10 cadavres non embaumés
- 20 ml de bleu de méthylène/côté
- 16 injections/ 8 cadavres
- Dissection de la zone d'injection

| | Number of nerves identified by dissection | Frequency of nerves involved by dye (%) |
|-----|---|---|
| T9 | 9 | 0 |
| T10 | 16 | 50 |
| T11 | 16 | 100 |
| T12 | 15 | 100 |
| L1 | 14 | 93 |



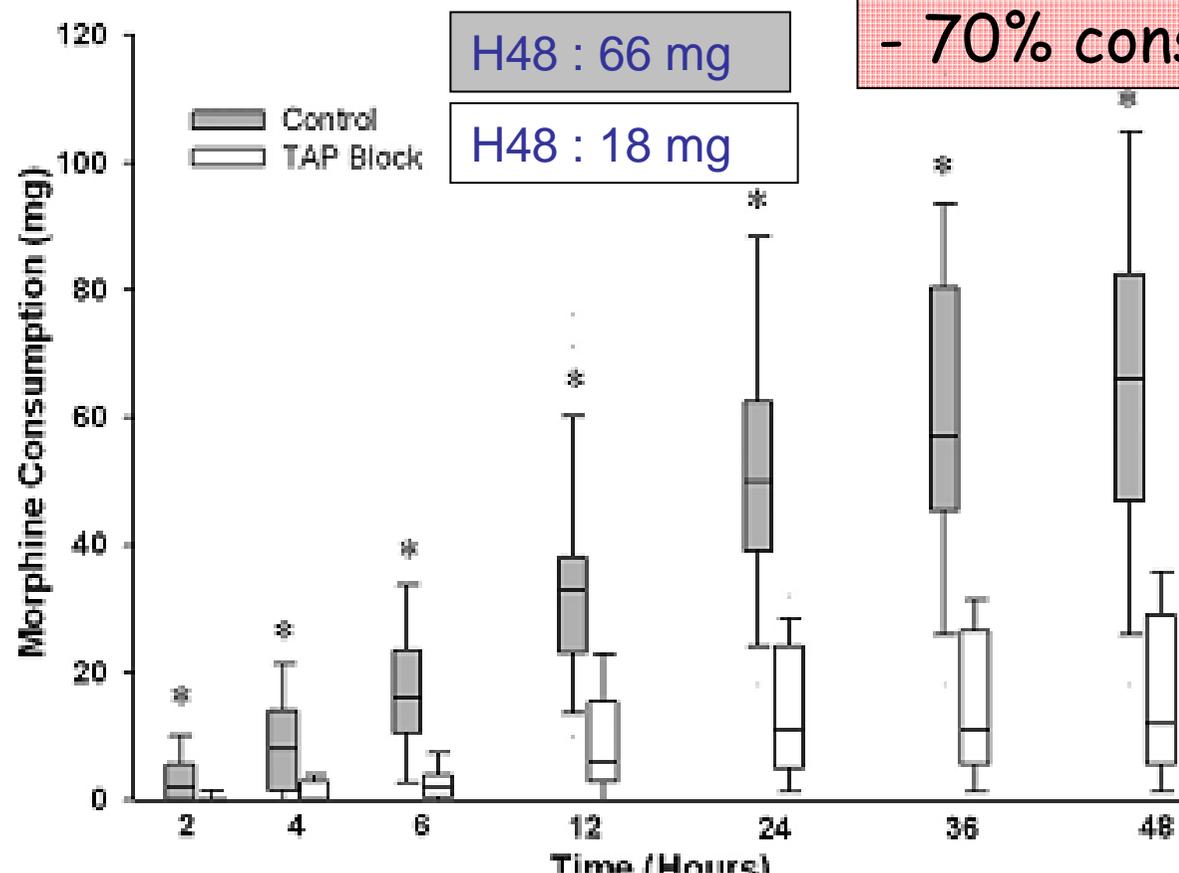
Extension ~ (T10)T11 à L1

The Analgesic Efficacy of Transversus Abdominis Plane Block After Cesarean Delivery: A Randomized Controlled Trial

McDonnell, MB,
Vol. 106, No. 1, January 2008

RA (bupivacaine 12mg + fentanyl 25µg) + paracétamol, AINS + PCA 48 h
TAP PETIT "double pop" en fin de chirurgie =

- 25 avec 1,5ml Ropiv 7,5% / côté (maxi 150 mg = 20 ml)
- 25 sérum physiologique

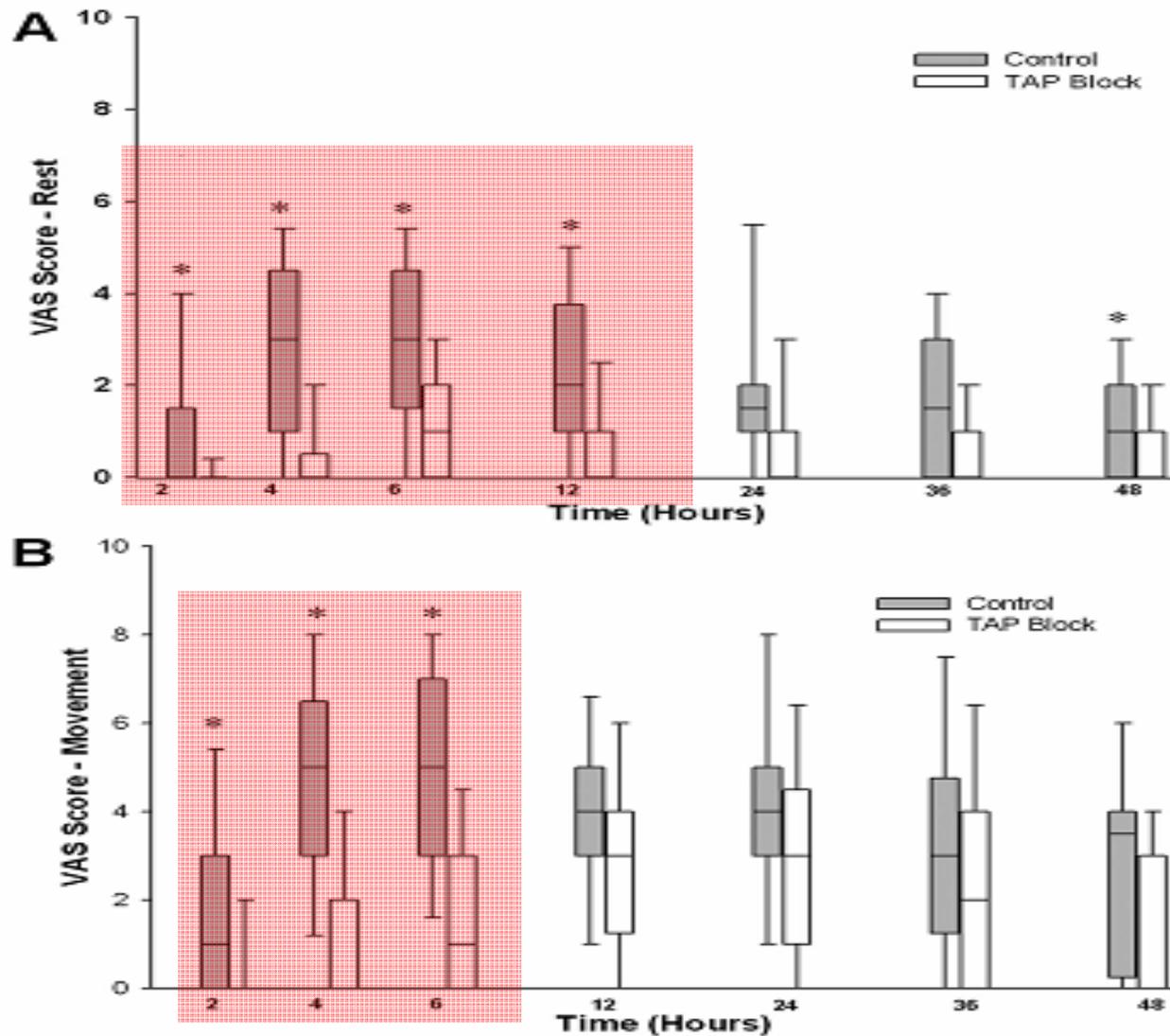


- 70% conso Morphine à H48

Retarde de 50 % le délai du premier bolus PCA

The Analgesic Efficacy of Transversus Abdominis Plane Block After Cesarean Delivery: A Randomized Controlled Trial

McDonnell, MB,
Vol. 106, No. 1, January 2008



US-guided TAPB for analgesia after caesarean delivery

Belavy. Br J Anaesth 2009

50 RA (bupivacaine 11mg + fentanyl 15µg) + paracétamol, AINS + PCA 24 h
TAPB /US en fin de chirurgie =

- 23 avec 20 ml Ropiv 5% / côté
- 24 sérum physiologique

↓ de 43% Conso Morphine à H24

| | Placebo (mg), median (IQR) | Active (mg), median (IQR) | P-value* |
|-----------------------------|----------------------------|---------------------------|----------|
| Cumulative morphine dose at | | | |
| 6 h | 12.0 (17.0) | 6.0 (6.0) | 0.039 |
| 12 h | 16.5 (22.0) | 10.0 (8.0) | 0.049 |
| 18 h | 25.5 (28.0) | 16.0 (12.0) | 0.034 |
| 24 h | 31.5 (28.0) | 18.0 (21.0) | 0.046 |

1ere demande de morphine = 2 h vs 3 h

EVA moyenne des 24 h = NS (26 vs 23 mm)

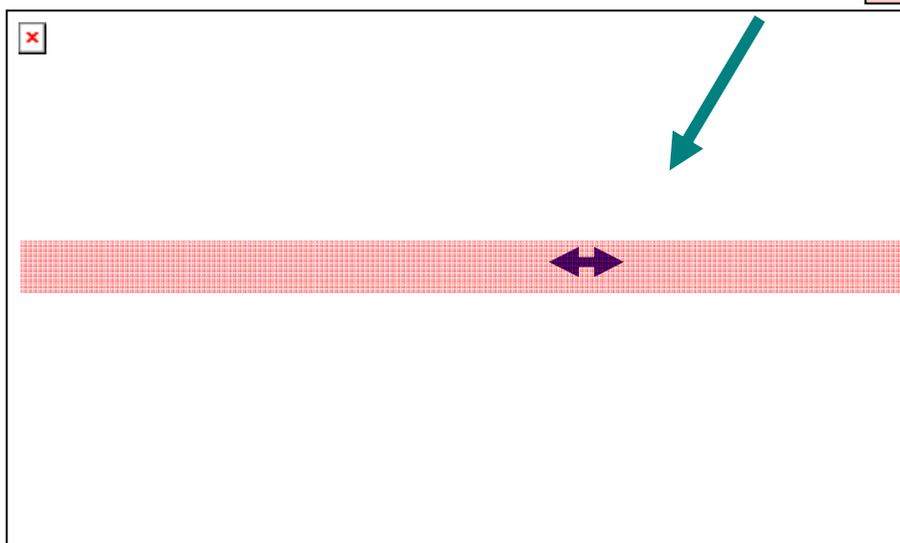
The TABP, when used as part of a multimodal regimen inclusive of intrathecal morphine, does not improve analgesia after CS

Costello. *RAPM* 2009

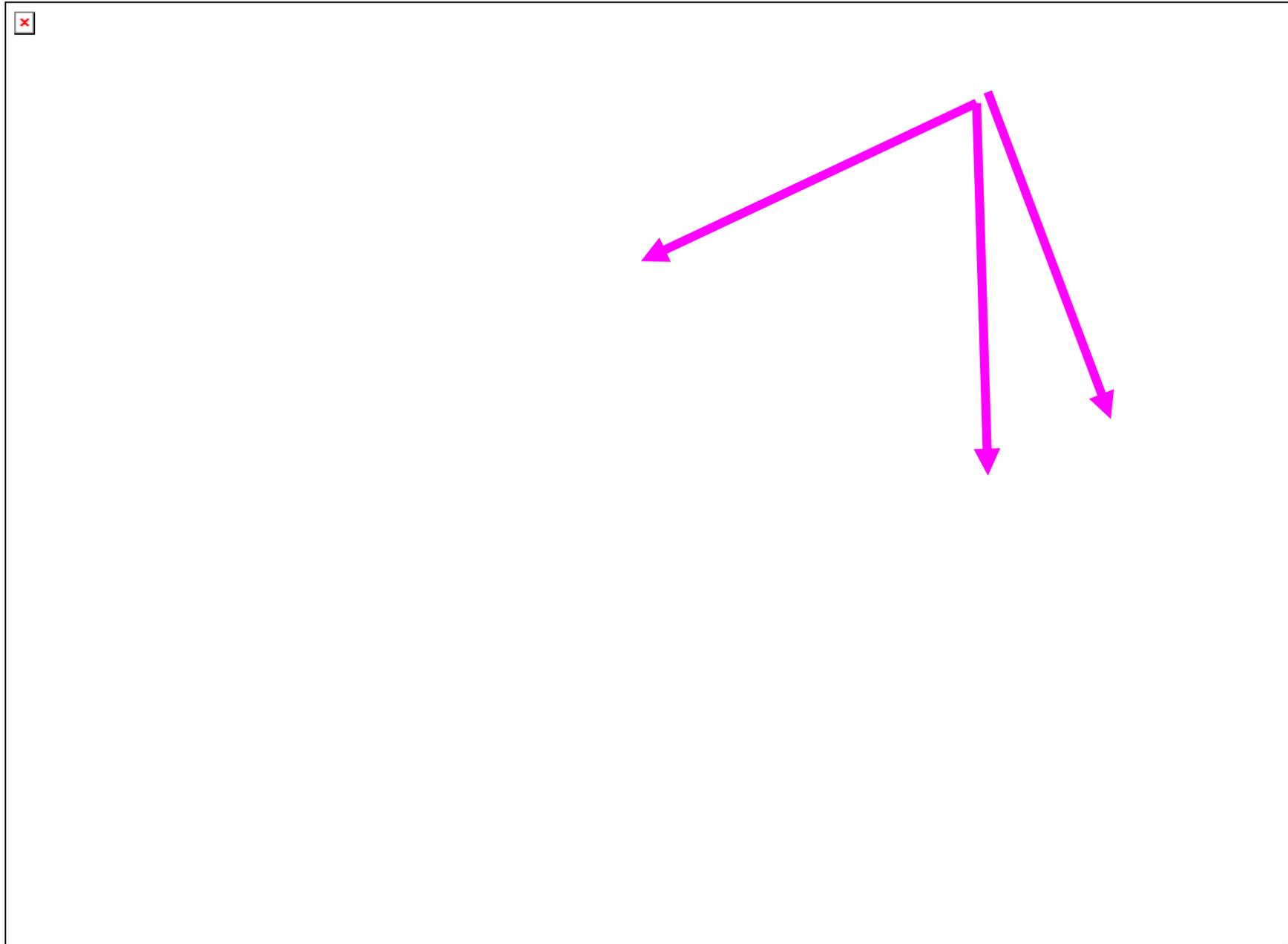
RA (Bupivacaine 12mg + fentanyl 10µg + 100 µg morphine)
 + paracétamol, AINS + morphine titration puis SC puis VO
 TAPB/US en fin de chirurgie =

- 47 avec 20 ml Ropiv 0,375% / côté
- 49 avec 20 ml sérum physiologique / côté

NS



| | Placebo Group | Study Group | P* |
|----------------------------|---------------|----------------|------|
| <6 hrs | | | |
| Incidence of opioid use, n | 13/49 (27%) | 4/47 (9%) | 0.02 |
| Dose, mean (95% CI), mg | 1.2 (0.5–1.9) | 0.4 (0–0.9) | 0.06 |
| 6–11 hrs | | | |
| Incidence of opioid use, n | 2/49 (4%) | 3/47 (6%) | 0.61 |
| Dose, mean (95% CI), mg | 0.1 (0–0.2) | 0.1 (0–0.3) | 0.61 |
| 12–23 hrs | | | |
| Incidence of opioid use, n | 7/49 (14%) | 8/47 (17%) | 0.71 |
| Dose, mean (95% CI), mg | 0.3 (0.1–0.5) | 0.3 (0.01–0.5) | 0.94 |
| 24–48 hrs | | | |
| Incidence of opioid use, n | 21/49 (43%) | 21/47 (45%) | 0.86 |
| Dose, mean (95% CI), mg | 1.3 (0.7–1.8) | 1.3 (0.9–1.7) | 0.80 |

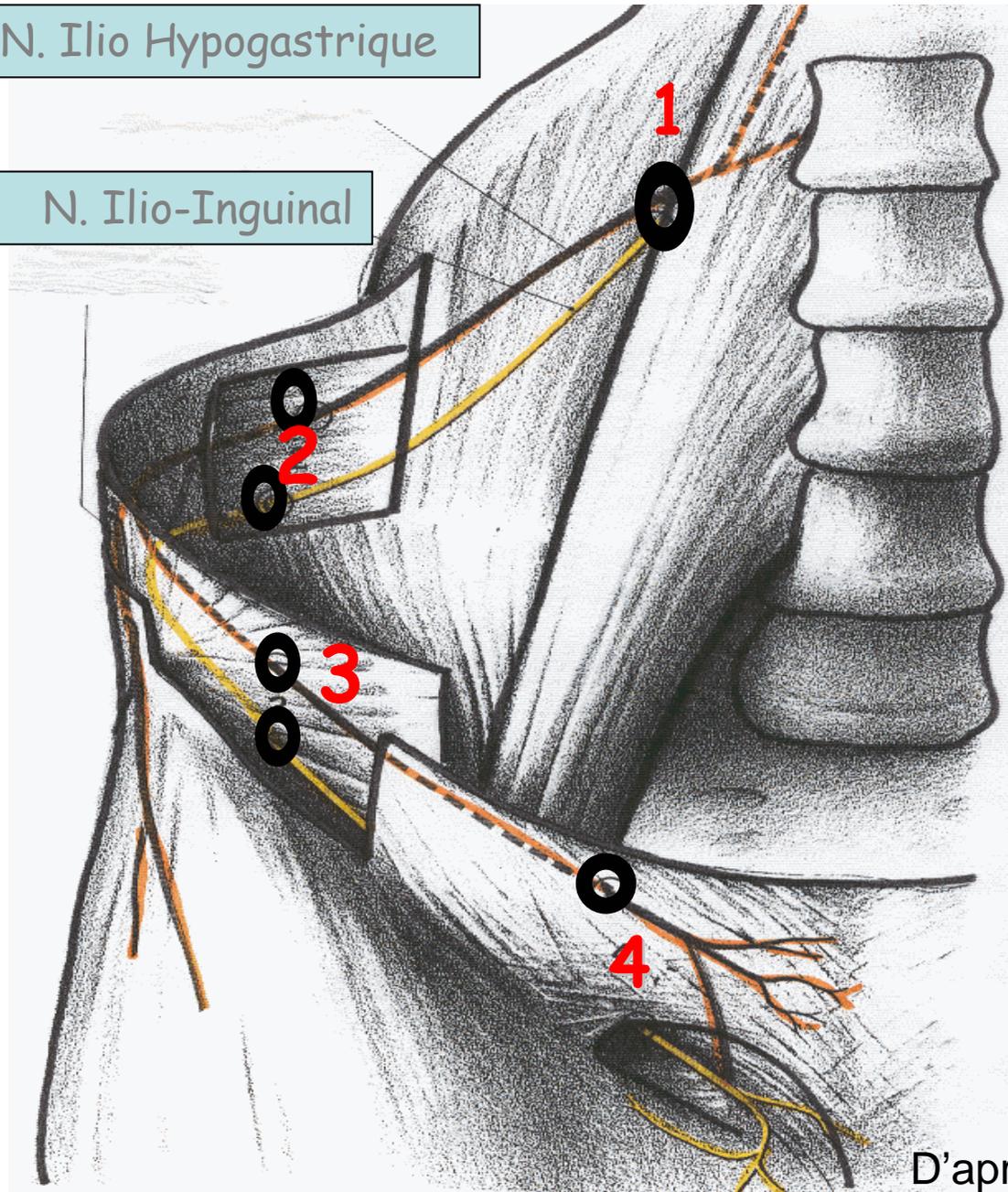


Peterson. Acta Anesthesiol Scandiv 2010

BII-IH

N. Ilio Hypogastrique

N. Ilio-Inguinal



1: m. Psoas

2: m. Transverse

3: m. Oblique Interne

4: m. Oblique Externe

D'après cours D.Kern. CHU Toulouse

BII-IH = repères cutanés



D'après Alrf.asso

BII-IH « pop » et césarienne

- **BII-IH > Placebo**

Bunting, BJA 1988

- 26 césariennes sous AG

- **BII-IH + Infiltration > Placebo**

Ganta BJA 1994

- 62 césariennes sous AG

=> ↓ EVA, ↑ délai antalgiques H24

- **BII-IH avant ou après incision = Placebo**

Huffnagle. Anesth Analg 1996

- 46 césariennes sous RA Bupi + PCA seule

⇒ EVA et conso morphine Idem

⇒ 50% échecs des bloc réalisés « avant »

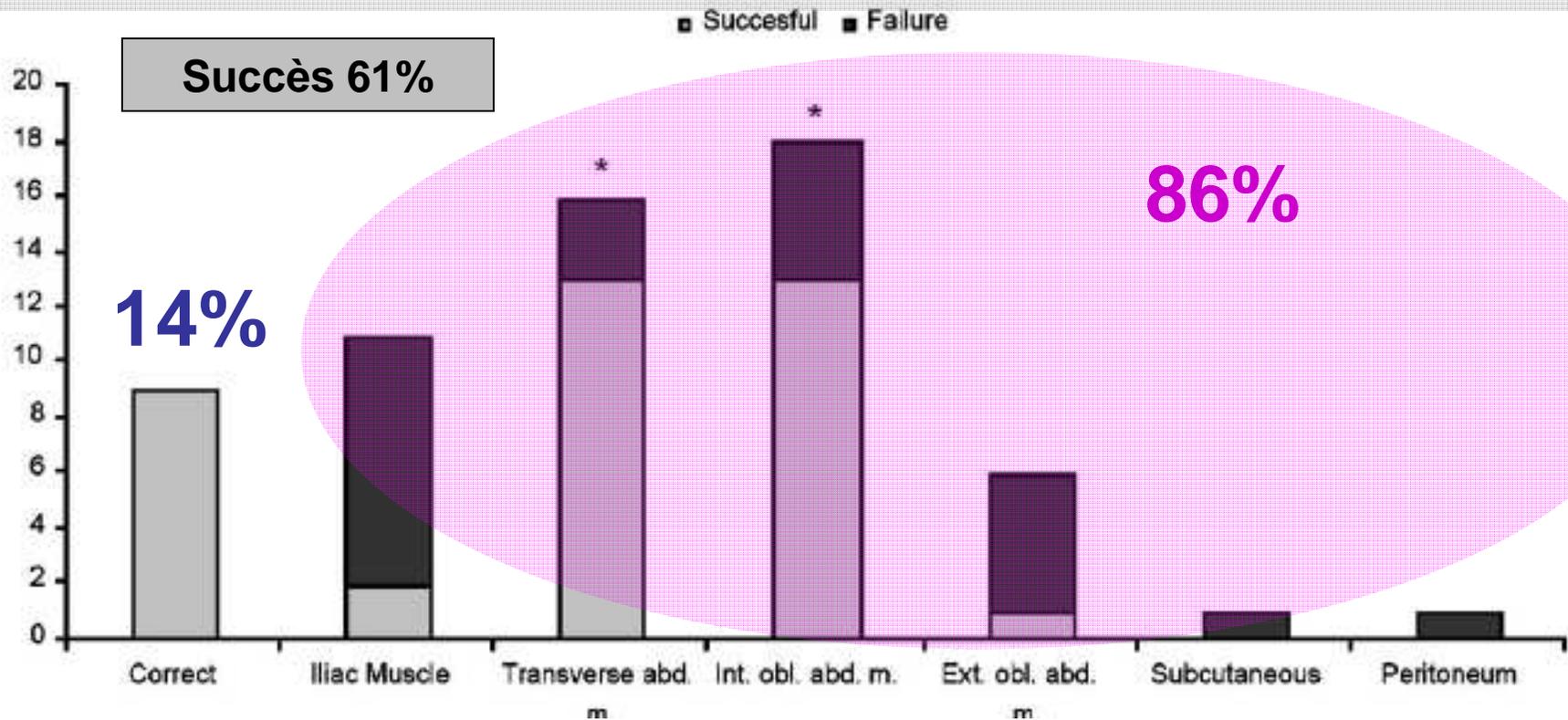
BII-IH in children: where do we administer the local anesthetic without direct visualization?

Weintraud. *Anesth Analg* 2008

62 Hernie inguinale/ AG

Technique aveugle "single pop" puis visualisation de aiguille US

Succès = pas de réponse FC et TA à incision (15')



Emergence and distribution of the ilioinguinal nerve...

Ndiaye. Surg Radiol Anat 2010

100 dissections de région inguinale (n=51)

- Absence de nerf ii = 7 %
- 2 nerfs ii = 1%
- Nerf ii sort au niveau du muscle OI
 - à 1 cm du ligt inguinal et
 - à 3 cm de EIAS
- Tronc commun avec nerf ih =13%

US vs repères cutanés pour bloc II-IH chez enfants.

Weintraud. Anesth Analg 2009

Hernie inguinale/ AG

31 repères cutanés (groupe R) vs 35 US (groupe US) puis INCISION

0,25 mg/kg Ropi 0,5% (1,25 mg/kg)

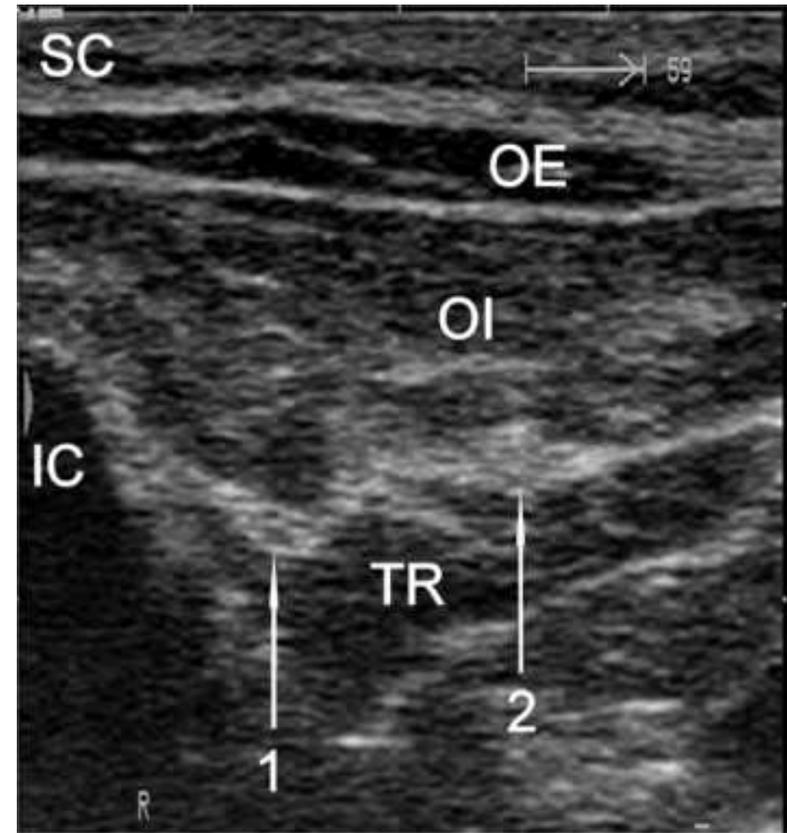
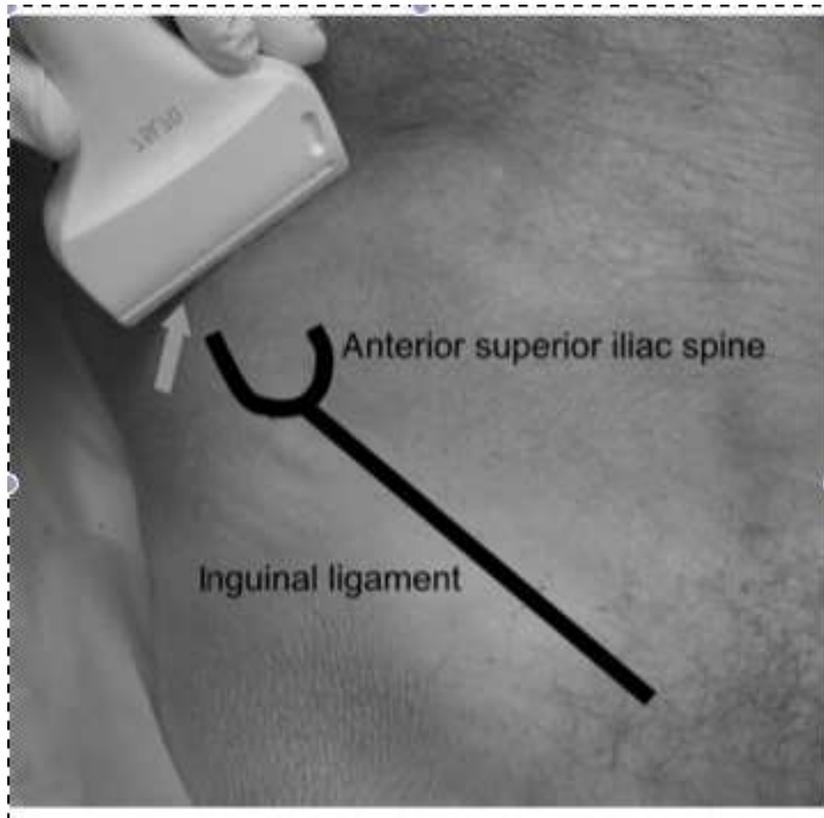
Prlyt sang AVANT puis 5, 10, 20 et 30 min

- **↑ réussite dans Gr US** = 2/35 Fenta (4%) vs 8 / 31 groupe R (25%)
- **↑ Cmax** dans Gr US = 1,78 vs 1,23 µg/ml Groupe R
- **↓ Temps de C max** dans Gr US = 20,4 vs 25,4 min Groupe R
- **Cplasm de toxicité de Ropi inconnues chez enfants mais aucun signe clinique de toxicité**

⇒ **Intérêt de écho-guidage**

⇒ **Moins de volume AL si Technique US**

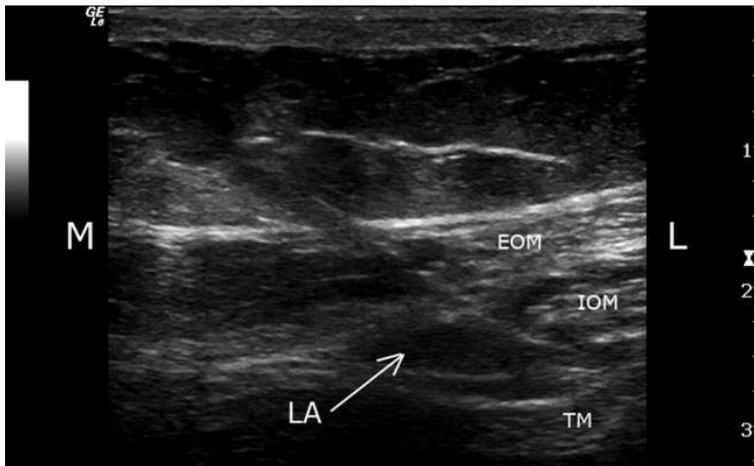
BII-IH = technique échographique



Bilateral Ultrasound-Guided Continuous Ilioinguinal-Iliohypogastric Block for Pain Relief After Cesarean Delivery.

Gucev. Anesth Analg 2008

- 3 césariennes (2 RA bupi + 1 péridurale Lido)
- Visualisation nerf IH dans 2 cas
- 5 ml Lido 1% puis 4ml/h Ropi 2%
- + AINS et morphine



TAP Bloc? ou BII-IH?

- Point de ponction différent mais même et unique bloc
- Injection de AL dans « plan du fascia du transverse de l'abdomen »
- Ce sont donc tous des « TAP Blocs ».

GE
Le

Tissu adipeux

Tissu adipeux

Muscle oblique
externe

Muscle oblique
interne

Muscle
transverse

Tube digestif

1

2

2-

3

3-



Conclusion = TAPB et césarienne

- Petite révolution...
- Analgésie efficace
 - vs placebo ou physio
 - si Césarienne programmée sous RA
 - si associée à AINs et morphine systémique
- Peu intérêt du TABP si morphine intrathécale

Questions ?

- Intérêt sur Douleur viscérale?
- Quel volume d'AL optimal?
- Echographie semble recommandée
 - Facilité de technique?
 - Complications?
 - Profil pharmacocinétique des AL ?
 - Coût?
- TAPB vs autres techniques...
 - Infiltration, infusion, Morphine périmedullaire
 - Lidocaine IV
- TAPB et césarienne urgence sur péridurale....

